

Lean och Sex Sigma är idag de två dominerande globala koncepten gällande verksamhetsutveckling. I denna artikel ges en övergripande beskrivning av de två konceptens likheter och skillnader. I en kommande artikel behandlas hur Sex Sigma kan implementeras i verksamheten. **TEXT LARS SÖRQVIST**

Lean och Sex Sigma fungerar bäst tillsammans!

Lean och Sex Sigma är inte några trender som dykt upp just nu. Båda koncepten skapades redan under 1980-talets andra hälft och har följaktligen idag över 20 år på nacken, även om tillämpningarna mestadels funnits i näringslivet.

Tittar man djupare in i koncepten finner man ännu längre anor. Lean bygger i grunden på erfarenheter från och forskning kring det mycket framgångsrika produktionssystem som biltillverkaren Toyota skapade under 1950-talet.

Sex Sigma skapades vid 1980-talets mitt inom Motorola och utvecklades senare starkt inom bland annat General Electric. Grunden för Sex Sigmas upplägg finns dock att hämta i kvalitetspionjären Joseph Juran idéer och teorier sedan 1950-talet, vilket i sig inte är så konstigt då det var han i form av konsult som hjälpte Motorola att upprätta sitt program.

Redan här kan man se en koppling mellan Lean och Sex Sigma då Juran även var en av de viktigaste inspirationskällorna för det japanska kvalitetsundret genom sina föreläsningsserier i Japan vid 50-talets början. Ett av de företag som var mycket aktivt i dessa sammanhang var just Toyota.

Sedan starten har det skett en fantastisk utveckling och förbättring av båda koncepten. Det Lean respektive Sex Sigma vi nyttjar idag skiljer sig därför markant från hur koncepten såg ut för 20 år sedan. Idag återfinns

faktiskt merparten av de kunskaper, erfarenheter och verktyg, som utvecklats under de senaste 50-60 åren, gällande förbättringsarbete, problemlösning och processutveckling i Lean och Sex Sigma.

Lean – grunden för effektiva flöden

Lean handlar i grunden om att ställa om (transformera) verksamhetens flöden och processer till ett enhetligt produktionssystem (det begrepp som används inom Lean) som utgår ifrån kundernas behov och efterfrågan. Genom att fokusera på värdeskapande och systematiskt eliminera allt arbete som ej skapar värde för kunderna kan maximal kostnadseffektivitet och kundnytta nås. Andra viktiga faktorer vid upprättande av ett Leanbaserat system är skapandet av kontinuerliga flöden utan avbrott, utjämning av arbetsbelastningen i processen, standardisering av de bästa arbetssätten samt om möjligt införande av takt.

Det stora steget i Lean är dock inte dessa fysiska förändringar utan den fullständiga



Lars Sörqvist.

kulturförändring som detta innebär för en verksamhet.

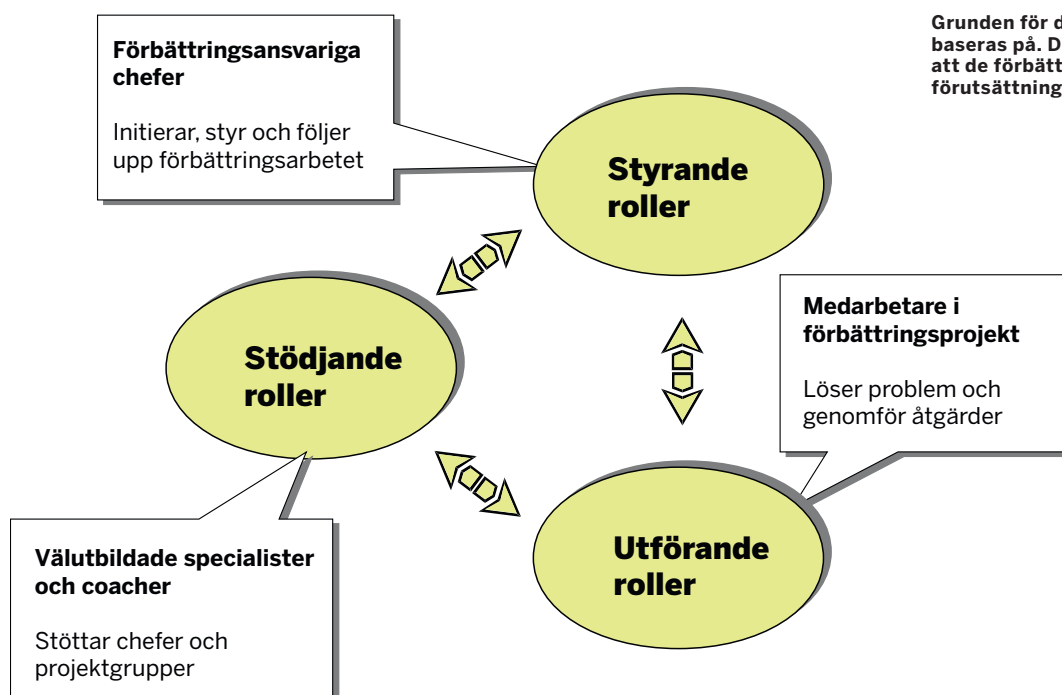
Synen inom Lean på både ledarskap och medarbetarskap innebär ofta en dramatisk förändring. En total samverkan är målet. Ett mycket starkt gemensamt engagemang i verksamhetens förbättringsarbete är en grundförutsättning. Att införa Lean bör därför ses som en resa som tar många år och kräver enorm målmedvetenhet. Sköter man arbetet rätt brukar dock inte delresultaten ta lång tid att uppnå och potentialen på sikt är enorm.

Sex Sigma – vägen till förbättringar

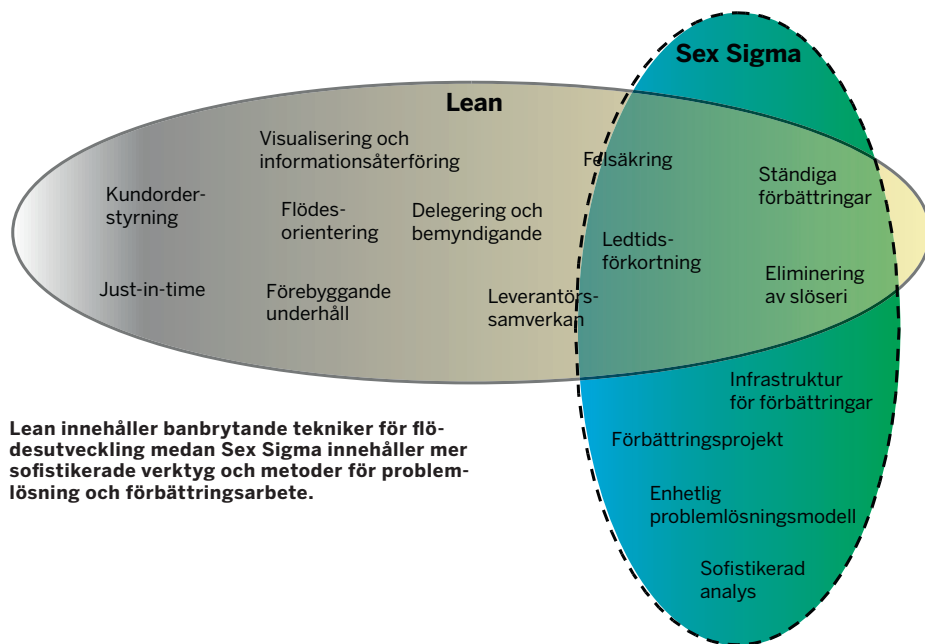
Sex Sigma har allt mer kommit att bli en global norm för förbättringsarbete och problemlösning. Inom Sex Sigma finns ett strukturerat projektbaserat angreppssätt som både handlar om inrättande av en effektiv infrastruktur (organisation) för förbättringsarbete och att tillhandahålla en stor mängd effektiva och användbara problemlösningssverktyg.

Den infrastruktur för förbättringsarbete som implementeras via Sex Sigma baseras i grunden på tre roller. Medarbetarna som aktivt deltar i förbättringsprojekt. Verksamhetens chefer som har ett strikt ansvar att förbättringar drivs inom deras enheter och utgör uppdragsgivare till dessa förbättringsprojekt i form av Sponsorer.

Gediget utbildade förbättringsledare som



Grunden för den rollstruktur som Sex Sigma baseras på. Denna infrastruktur säkerställer att de förbättringsprojekt som drivs har bästa förutsättning att bli genomförda.



Lean innehåller banbrytande tekniker för flödesutveckling medan Sex Sigma innehåller mer sofistikerade verktyg och metoder för problemlösning och förbättringsarbete.

stödjer pågående förbättringsprojekt. De senare kallas Bälten och kan ha olika nivåer (gula, gröna, svarta, m fl).

Genom denna rollstruktur säkerställer Sex Sigma att de förbättringsprojekt som drivs har bästa förutsättningar att bli framgångsrika.

Förbättringsarbetet i Sex Sigma utgår ifrån ett analytiskt och faktabaserat arbetssätt baserat på faserna Definiera-Mäta-Analysera-Förbättra-Styra. Problemet definieras och avgränsas nog. Fakta tas fram via datainsamling och analyseras därefter med hjälp av relevanta verktyg med avsikt att fastställa grundorsak och lämplig lösning. Den valda lösningen genomförs och följs upp med avsikt att säkra långsiktiga effekter.

Inom Sex Sigma finns en mycket omfattande "verktygslåda" med allt från de klas-

siska enkla problemlösningsverktygen till avancerade statistiska analysmetoder. Ibland möter man missuppfattningen att Sex Sigma uteslutande skulle handla om kvantitativ mätning och statistisk analys. Så var kanske fallet för 15 år sedan, men idag innehåller Sex Sigma många olika tillvägagångssätt för problemlösning. Både kvantitativt och kvalitativt. Både analytiskt och innovativt (det senare ofta kallat DFSS). Sex Sigma är alltså ett ganska fullständigt tillvägagångssätt för problemlösning, enkel som komplex.

Likheterna är många

Vid en första anblick kan skillnaderna mellan Lean och Sex Sigma förefalla stora. Detta beror förmodligen på att de färgats av två olika kulturer. Lean som speglar japanska

arbetssätt baseras i stor utsträckning på principer och filosofier i linje med den japanska kulturen, medan Sex Sigma som utvecklats i amerikansk kultur har mycket tydlig struktur, väldefinierade roller, faktabaserat arbetssätt och stark resultatfokusering.

Om man studerar koncepten lite djupare finner man dock att avsikterna i mångt och mycket är de samma även om man har skillnader i tillvägagångssätt. Både Lean och Sex Sigma handlar i grunden om utveckling av ledare och medarbetare, eliminering av fel och ineffektiviteter samt en stark fokus på verksamhetens kunder och processer. Av central betydelse i båda koncepten är dessutom ett kontinuerligt och ambitiöst förbättringsarbete.

Huvudinriktningen skiljer

Lean och Sex Sigma är dock långt ifrån samma saker i olika förpackning. Lean fokuserar primärt, i linje med ovanstående diskussion, på utveckling och omställning av verksamhetens flöden/processer, medan Sex Sigma primärt fokuserar på att inrätta ett förbättringsprogram och säkerställa framgångsrik problemlösning. Till vissa delar överlappar koncepten varandra, men i betydligt större omfattning kompletterar de varandra.

Man skulle också kunna beskriva skillnaden som att Lean främst verkar för att skapa effektiva flöden, medan Sex Sigma mer verkar för att säkerställa att rätt saker utförs ►

Lean

- + Flödesutveckling
- + Medarbetarnas delaktighet
- + Kulturförändring
- + Stark filosofi med handfasta principer
- + Fokus på kvalitet
- + Lokala förbättringsgrupper

Sex Sigma

- + Problemlösning
- + Starkt ledarskap
- + Strategisk resultatfokus
- + Tydliga roller, enhetlig metodik och sofistikerade verktyg
- + Ekonomisk fokus
- + Tvärfunktionellt förbättringsarbete

Exempel på styrkor hos Lean respektive Sex Sigma.

- med hög kvalitet i de aktiviteter som ingår i processens flöde.

Visst finns det även andra skillnader mellan Lean och Sex Sigma. Lean har en starkare fokus på medarbetarnas delaktighet och kulturförändring, medan Sex Sigma har en starkare fokus på ledarskapet och uppnådda resultat. Lean fokuserar på kvalitet i alla led medan Sex Sigma även har en ekonomisk fokus. Lean betonar förbättringsarbetet som en del av vardagsarbetet medan Sex Sigma mer betonar de lite större och tvärfunktionella förbättringarna.

Genom att låta samma personer fördjupa sig i och lära både Lean och Sex Sigma skapas goda förutsättningar att "plocka russin ur kakan"... ”

Många av dessa skillnader är mycket intressanta då de synliggör olika styrkor hos Lean respektive Sex Sigma. Härigenom utgör de två koncepten bra komplement till varandra som tillsammans kan skapa förutsättningar för ett verksamhetsutvecklingsarbete som vida lyfter sig över en tillämpning baserad på endast endera konceptet.

Integrering är framtiden

Ibland hör man människor säga att man måste välja huruvida man skall använda Lean eller Sex Sigma.

Detta är helt fel. Enligt ovan finns det många mycket positiva effekter av att istället kombinera dem med varandra. Det är t o

m så att ur ett längre perspektiv krävs det en integrering av koncepten för att nå maximal framgång då de finns tekniker och verktyg inom Lean som saknas inom Sex Sigma och tvärt om!

En integrering har redan pågått sedan ganska många år. Idag är kompetensinnehållet i Sex Sigma starkt påverkat av Lean och man har "lånat in" verktyg som t ex värdeflödesanalys och felsäkring.

Många verksamheter som arbetar framgångsrikt med Lean har på motsvarande sätt valt att nyttja Sex Sigmas kraftfulla förbättringsmetodik och rollstruktur som förbättringsmotor i Leanarbetet. Idag är det dessutom allt vanligare att man talar om Lean Sex Sigma som ett koncept.

En naturlig fråga är slutligen hur koncepten skall integreras. Många som försökt arbeta med dem parallellt i verksamheten har fått problem i form av barriärbyggande och kulturkrockar.

En integrering bör istället utgå från att man arbetar gemensamt med koncepten. Genom att låta samma personer fördjupa sig i och lära både Lean och Sex Sigma skapas goda förutsättningar att "plocka russin ur kakan" och dra nytta av de bästa från respektive koncept.

En välfungerande integrering handlar mer om förståelse och kompetensuppbyggnad gällande konceptens funktion, metodik och verktyg än om deras struktur och förpackning.

För att lyckas måste man dessutom utgå ifrån de resultat som skall uppnås i den egna verksamheten och lägga metodfokus och -fundamentalism åt sidan. En gnutta sunt förnuft är dessutom aldrig fel...

Lars Sörqvist är medlem i Förbättringsforum, docent med ansvar för utbildning och forskning inom kvalitet och verksamhetsutveckling vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm samt vd för konsult- och utbildningsföretaget Sandholm Associates AB som sedan snart 40 år varit den ledande utbildningsaktören inom kvalitetsområdet i norra Europa.

Förbättringsforum

FörbättringsForum är den tillverkande industrins nätverk inom området ständiga förbättringar. Avsikten är att vara ett fristående forum för ett systematiskt utbyte av idéer och erfarenheter inom området. Forumet är helt oberoende av externa finansörer, organisationer, utbildnings- och konsultföretag. Medlemskapet är kostnadsfritt.

FörbättringsForum drivs som ett samarbetsprojekt mellan Centrum för Arbetslivsutveckling, företaget Almlings Agenda och tidningen Verkstäderna.

Projektledare: Anders Gullander och Gunilla Almling

Hemsida: www.forbattningsforum.se

För information: info@forbattningsforum.se

Forumträffar

Forumträffarna arrangeras för medlemmar i FörbättringsForum.

Aktuell information om datum och innehåll finns på www.forbattningsforum.se

Parker Hannifin

Trollhättan 28 maj 2009

GB Glace

Flen, onsdagen den 3 juni

Kiviks Musteri

Kivik, 3 september 2009

Väderstad Verken AB

Väderstad, 17 september 2009

Autoliv

Värgårda, datum kommer

ForumDagen 2009

Linköping, 5 november 2009

Astra Zeneca

Södertälje, november (prel)

Företagsanpassat

Besökslots

Vi hjälper medlemsföretagen att planera egna studiebesök, knyta kontakter och hjälpa till med att besökarna får ut det mesta möjliga av besöket. Dessa aktiviteter kan med fördel planeras in i samband med t ex etablering av förbättringsgrupper. Intresseanmälan till: info@forbattningsforum.se

Effektiva förbättringsgrupper

Seminarier kan betraktas som en grundutbildning av förbättringsgrupper. Utbildningen skapar intresse och medvetenhet om förbättringspotentialen och lägger grunden för metoder och verktyg för ett strukturerat förbättringsarbete. Under dagen varvar vi teoretisk genomgång med praktiska övningar och avsikten är att deltagarna får någonting handfast att ta med sig hem. Intresseanmälan till: info@forbattningsforum.se